

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-207462

(43)Date of publication of application : 21.08.1989

(51)Int.Cl.

D04H 3/02

(21)Application number : 63-026836

(71)Applicant : RISURON:KK

(22)Date of filing : 09.02.1988

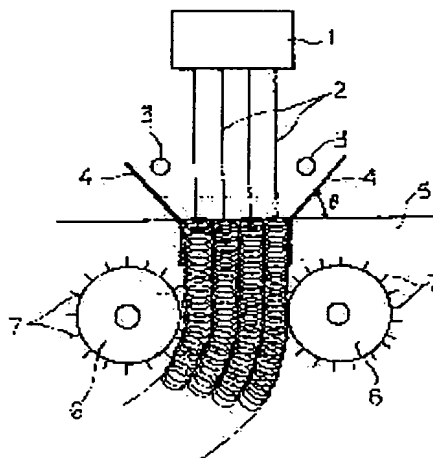
(72)Inventor : YAMANAKA MINORU  
AMAWA TETSUO

## (54) MAT CONSISTING OF FILAMENT LOOP AGGREGATE AND PRODUCTION AND APPARATUS THEREOF

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the title mat having sheet elasticity of strong liveliness, by each winding filaments made of synthetic resin, having many lines and large space of arrangement into coil shape so as to form loop having irregular form into vertical direction and fusing the resultant loop with crossing parts thereof.

CONSTITUTION: A mat composed of aggregate of loop having irregular shape and obtained by winding filaments 2 into coil form. The mat has much fusion degree between adjacent parts of loops continuously formed into coil form and between filament forming loops arranged in row and mat obtained by forming the loop into vertical direction has mat elasticity of strong liveliness. The aimed mat is obtained e.g., by a method applying filament bundles to the surface of boiled water between heater 3 and tilt panel 4 at temperature closed to temperature in melt molding and then vertically sinking the bundles under condition controlled to slower speed than extrusion forming speed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報(A) 平1-207462

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>  
D 04 H 3/02

識別記号 庁内整理番号  
7438-4L

④ 公開 平成1年(1989)8月21日

審査請求 有 請求項の数 15 (全13頁)

⑬ 発明の名称 フィラメントループ集合体からなるマット及びその製造方法及び装置

⑭ 特 願 昭63-26836

⑮ 出 願 昭63(1988)2月9日

⑯ 発 明 者 山 中 稔 東京都豊島区西池袋3丁目17番17号  
⑯ 発 明 者 天 和 哲 男 東京都豊島区西池袋1丁目3番5号 株式会社リスロン内  
⑰ 出 願 人 株式会社リスロン 東京都豊島区西池袋1丁目3番5号  
⑱ 代 理 人 弁理士 若松 義直

明 細 書

1 発明の名称

フィラメントループ集合体からなるマット  
及びその製造方法及び装置

2 特許請求の範囲

(1)熱可塑性合成樹脂からなる配列間隙の粗い多数条のフィラメントを夫々コイル状に捲回して不規則な形状のループを直立の向きに形成し、これ等ループの交叉部分で熔着させたフィラメントループ集合体からなるマット

(2)請求項1に記載のループを横倒し向きに形成し、これ等ループの重なり部分で熔着させたフィラメントループ集合体からなるマット

(3)請求項1に記載の直立向きのループからなるフィラメントループ集合体の少なくとも一方の面に、請求項2記載の横倒し向きのループからなるフィラメントループ集合体を重合してなるフィラメントループ集合体からなるマット

(4)前記フィラメントループ集合体の一方の面に合成樹脂製の有弾性バックシートを貼着してなる

請求項1乃至3の各項記載のフィラメントループ集合体からなるマット

(5)前記フィラメントの直径が0.3mm乃至1.5mmの範囲であるところの請求項1乃至3の各項記載のフィラメントループ集合体からなるマット

(6)前記ループの長径が3mm乃至15mmの範囲であるところの請求項1乃至3の各項記載のフィラメントループ集合体からなるマット

(7)熱可塑性合成樹脂をTダイスより押出して縦横に間隔を開けて整列した多数条のフィラメントを連続して形成し、これ等フィラメント束を冷却水面に向けて垂直に降下させる間に、加熱処理により成形時に近いフィラメント温度を保った状態で沸騰する水面に臨ませ、かつ、これ等フィラメントの押出し形成速度よりも緩速制御下に垂直向きに沈降させてなることを特徴とするフィラメントループ集合体からなるマットの製造方法

(8)請求項7記載の製造方法において、前記フィラメント束を加熱処理下に降下させる間に、該フィラメント束の厚み向きの巾を外方から挟持する